



บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด
AERONAUTICAL RADIO OF THAILAND LTD.

ขอบเขตของงาน

งานจัดทำห้องพักผ่อน(ต่อนอน)และปรับปรุงพื้นที่พักผ่อนของ ATCOs (ศจ./ศบ.)
บริเวณชั้น ๔ อาคาร ๖๐ปี

ออกแบบโดย

กองแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง (ผก.คส.)

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

๑๐๒ ซอยงามดูพลี ถนนพระราม ๔ แขวงทุ่งมหาเมฆ

เขตสาทร กรุงเทพฯ ๑๐๑๒๐

W
m

สารบัญ

รายการ

หน้า

ชื่องาน/โครงการ	- ๓ -
ความเป็นมา	- ๓ -
วัตถุประสงค์	- ๓ -
คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ	- ๓ -
ขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดจ้าง	- ๖ -
กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ	- ๖ -
หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ	- ๖ -
วงเงินงบประมาณ / วงเงินที่ได้รับจัดสรร	- ๖ -
การจ่ายเงินล่วงหน้า	- ๖ -
งวดงานและการจ่ายเงิน	- ๗ -
อัตราค่าปรับ	- ๑๐ -
การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง	- ๑๐ -
การจัดทำแผนการทำงาน แผนการใช้พัสดุ แผนการใช้เหล็ก	- ๑๐ -
ข้อกำหนดและเงื่อนไขอื่น ๆ	- ๑๑ -

W
[Signature]

ชื่องานจ้างก่อสร้าง

งานจัดทำห้องพักผ่อน(ตุนอน) และปรับปรุงพื้นที่พักผ่อนของ ATCOs (ศจ./สบ.) บริเวณชั้น ๔ อาคาร ๖๐ปี

ความเป็นมา

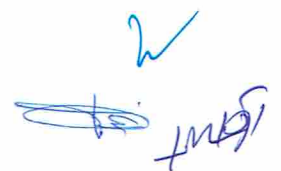
ตามมติที่ได้รับอนุมัติจากคณะ (Thailand Modernization CNS/ATM Systems :TMCS) Transition Team (TT) เกี่ยวกับการจัดสรรพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร ๖๐ ปี เพื่อดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ใช้สอยบริเวณชั้น ๔ อาคาร ๖๐ เป็นห้องพักผ่อน (ตุนอน) และพื้นที่พักผ่อนของ Air Traffic Control Officers : ATCOs (ศจ./สบ.) เพื่อบริหารจัดการความเหนื่อยล้าของ ATCOs (ศจ./สบ.) ตามที่สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (กพท.) กำหนด

วัตถุประสงค์

- ปรับปรุงพื้นที่ทำงาน กองแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง (ผก.คส.) เดิม บริเวณชั้น ๔ อาคาร ๖๐ปี เป็นห้องพักผ่อน (ตุนอน)
- ปรับปรุงพื้นที่ทำงาน กองอาคารและสถานที่ (อส.คส.) เดิม บริเวณชั้น ๔ อาคาร ๖๐ปี เป็นพื้นที่พักผ่อน

คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว



๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ บริษัท วิทย์การบิน
แห่งประเทศไทย (บวท.) จำกัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการ
ขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น
ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบใน
ปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้า
หลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงาน ของกิจการร่วมค้า
ที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็น
ผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็น
ผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
(Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี
ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงิน
ที่มีการตรวจรับรองแล้วซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบ
แสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน
โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่ต่ำกว่า
๒ ล้านบาท

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ
เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า



งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือ บริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินของสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๔.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงาน จ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อน วันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่มีพนักงาน บวท. เป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลเป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด เป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัด หรือบริษัทจำกัดมหาชน หรือเป็นที่ปรึกษาของ กิจการนั้น

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างหรือปรับปรุงประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคา จ้างก่อสร้างหรือปรับปรุงในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๘๕๐,๐๐๐.-บาท (สองล้านแปดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ บวท. เชื่อถือ



ขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดจ้าง

จัดสร้างตามแบบรูป รายละเอียดประกอบแบบ ใบแสดงปริมาณงานและราคา ที่กำหนด

กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดระยะเวลาก่อสร้างทั้งสิ้น ๑๒๐ วัน นับแต่วันที่ บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด (บวท.) ส่งมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการ

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา

วงเงินงบประมาณ / วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณ ๕,๗๘๖,๙๒๙.๒๘ บาท

(ห้าล้านเจ็ดแสนแปดหมื่นหกพันเก้าร้อยยี่สิบเก้าบาทยี่สิบแปดสตางค์)

การจ่ายเงินล่วงหน้า

ไม่มีการจ่ายเงินล่วงหน้า

✓
[Signature]

งวดงานและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายค่าจ้างให้ผู้รับจ้างร้อยละ ๑๐๐ ของวงเงินตามสัญญาจ้าง ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ โดยจะจ่ายค่าจ้างเป็นงวด ๆ จำนวน ๓ งวด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

งวดที่ ๑ ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายค่าจ้างเป็นเงินร้อยละ ๑๐ เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการแล้วเสร็จทั้งหมด
ดังนี้

โครงการปรับปรุงพื้นที่พักผ่อนของ ATCOs (ศจ./ศบ.) บริเวณชั้น ๔ อาคาร ๒๐ ปี
และ โครงการปรับปรุงพื้นที่พักผ่อน (ต้นอน) บริเวณชั้น ๔ อาคาร ๒๐ ปี

- งานจัดเตรียมพื้นที่ ติดป้ายชื่อโครงการ และรายละเอียดผู้รับผิดชอบโครงการแล้วเสร็จ
- งานรื้อถอนวัสดุ/อุปกรณ์ส่วนที่เกี่ยวข้องที่เป็นอุปสรรคในการทำงานและตามที่กำหนดในแบบแล้วเสร็จ
- งานเดินท่อเมนงานระบบไฟฟ้า/สื่อสาร/ประกอบอาคาร/แจ้งเหตุเพลิงไหม้/ระบบดับเพลิง/งานเดินท่อระบบปรับอากาศ ส่วนที่อยู่เหนือฝ้าเพดานแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งโครงคร่าวผนัง พร้อมเดินท่อเมนระบบที่เกี่ยวข้องแล้วเสร็จ (ไม่รวมติดตั้งแผ่นผนังเบา)
- งานติดตั้งโครงฝ้าเพดาน แล้วเสร็จ (ไม่รวมติดแผ่นฝ้าฯ)
- งานติดตั้งพัดลมดูดอากาศเพื่อระบายกลิ่นและฝุ่น ออกภายนอกอาคาร ในระหว่างการปรับปรุงพื้นที่ฯ
- ผนังชั่วคราวกันเขตก่อสร้าง โครงสร้างไม้ กรุผนังเบาปิดทึบ พร้อมประตูเปิด-ปิด สำหรับเข้าออกพื้นที่ก่อสร้าง ในระหว่างการปรับปรุงพื้นที่ฯ

และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ทำการตรวจรับมอบงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งกำหนดแล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่ผู้ว่าจ้างส่งมอบพื้นที่

งวดที่ ๒ ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายค่าจ้างเป็นเงินร้อยละ ๒๐ เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการแล้วเสร็จทั้งหมด
ดังนี้

โครงการปรับปรุงพื้นที่พักผ่อนของ ATCOs (ศจ./ศบ.) บริเวณชั้น ๔ อาคาร ๒๐ ปี

- งานปรับพื้นที่เพื่อเตรียมปูกระเบื้องยางแล้วเสร็จ
- งานกรุผนังทั้งหมดแล้วเสร็จ ไม่รวมวัสดุกรุตกแต่งผิว และงานสี
- งานปิดแผ่นฝ้าเพดาน C1 และ C2 แล้วเสร็จรวมงานทาสีรองพื้นอย่างน้อย ๑ รอบ

โครงการปรับปรุงพื้นที่พักผ่อน (ตื้นอน) บริเวณชั้น ๔ อาคาร ๖๐ ปี

- งานติดตั้งวงกบประตูและผนังยิปซัมบอร์ด แล้วเสร็จทั้งหมด (ไม่รวมฉาบผนัง)
- งานติดตั้งโครงเหล็กตื้นอน พร้อมกรุผนังตื้นอน แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ (ไม่รวมวัสดุกรุตกแต่งผิว)
- งานเดินท่อนงานระบบ ไฟฟ้า/ปรับอากาศ และงานระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ในส่วนที่ต่ำกว่าฝ้าเพดาน แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐
- งานเดินสายระบบไฟฟ้า แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐

และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ทำการตรวจรับมอบงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งกำหนดแล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับแต่วันที่ผู้ว่าจ้างส่งมอบพื้นที่

งวดที่ ๓ ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายค่าจ้างเป็นเงินร้อยละ ๗๐ เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการแล้วเสร็จทั้งหมด
ดังนี้

โครงการปรับปรุงพื้นที่พักผ่อนของ ATCOs (ศจ./ศบ.) บริเวณชั้น ๔ อาคาร ๖๐ ปี

- งานปูกระเบื้องยางแล้วเสร็จ
- งานกรุวัสดุตกแต่งผนัง งานทาสี แล้วเสร็จ
- งานทาสีประตูเดิมแล้วเสร็จ
- งานทาสีฝ้าเพดานแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งอุปกรณ์สวิทช์ ปลั๊ก ดวงโคม และงานระบบดับเพลิง พร้อมทดสอบระบบแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งหัวจ่ายระบบปรับอากาศพร้อมทดสอบระบบปรับอากาศแล้วเสร็จ
- งานต่อเชื่อมเมนระบบไฟฟ้า/ดับเพลิง/ปรับอากาศ แล้วเสร็จ
- ดำเนินการทำความสะอาด เก็บเศษวัสดุ ในพื้นที่ทำงานปรับปรุงทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ดำเนินการตามรายละเอียดอื่นๆ ในสัญญาจ้าง ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- จัดส่ง As-built Drawing แบบงานสถาปัตยกรรม และแบบวิศวกรรมต่างๆ พร้อมแบบรายละเอียดที่ระบุ โดยเขียนเป็นแบบขนาดกระดาษ A3 จำนวน ๓ ชุด และส่งเป็น File รูปแบบด้วยโปรแกรม Auto CAD 2004-2017 ลงใน Flash Drive จำนวน ๓ ชิ้น

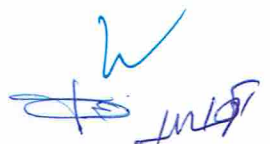
โครงการปรับปรุงพื้นที่พักผ่อน (ตื้นอน) บริเวณชั้น ๔ อาคาร ๖๐ ปี

- งานติดตั้งบานประตูทุกห้องพร้อมชุดอุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิตกำหนดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งผนัง แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งแผ่นฝ้าเพดานพร้อมเก็บรายละเอียดงานตามรูปแบบแล้วเสร็จ
- งานพื้นกระเบื้องยาง และติดตั้งบัวพื้น แล้วเสร็จ
- งานทาสีผนัง และฝ้าเพดานตามที่กำหนดในรูปแบบแล้วเสร็จ



- งานติดตั้งดวงโคม สวิตช์ ปลั๊ก และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นตามรูปแบบ แล้วเสร็จ
- งานผนังกรุผิวลามิเนต และวัสดุตกแต่งตู้นอน แล้วเสร็จ
- งานจัดทำป้ายไฟอะคริลิคพร้อมเดินสาย แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งม่านม้วนภายในตู้นอน และม่านแนวตั้งบริเวณหน้าต่างอาคาร แล้วเสร็จ
- งานจัดหาชุดเครื่องนอนยางพาราตามที่กำหนด แล้วเสร็จ
- งานย้ายและติดตั้งตู้เอกสารภายในห้องแม่บ้าน แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งอุปกรณ์สวิตช์ ปลั๊ก ดวงโคม และงานระบบดับเพลิง พร้อมทดสอบระบบแล้วเสร็จ
- ดำเนินการทำความสะอาด เก็บเศษวัสดุ ในพื้นที่ทำงานปรับปรุงทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ดำเนินการตามรายละเอียดอื่นๆ ในสัญญาจ้าง ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- จัดส่ง As-built Drawing แบบงานสถาปัตยกรรม และแบบวิศวกรรมต่างๆ พร้อมแบบรายละเอียดที่ระบุ โดยเขียนเป็นแบบขนาดกระดาษ A3 จำนวน ๓ ชุด และส่งเป็น File รูปแบบด้วยโปรแกรม Auto CAD 2004-2017 ลงใน Flash Drive จำนวน ๓ ชิ้น

และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ทำการตรวจรับมอบงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งกำหนดแล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับแต่วันที่ผู้ว่าจ้างส่งมอบพื้นที่



อัตราค่าปรับ

กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้าง จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้างตามสัญญา

การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

กำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง ๒ ปี นับถัดจากวันที่ผู้ว่าจ้างได้รับมอบงาน ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้น ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อย โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าวภายในกำหนด ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

การจัดทำแผนการทำงาน แผนการใช้วัสดุ และแผนการใช้เหล็ก

ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการทำงานและแผนการใช้วัสดุ นำเรียนประธานคณะกรรมการตรวจรับวัสดุ ผ่าน ผู้ควบคุมงานผู้ว่าจ้าง ดังนี้

๑. ผู้รับจ้างต้องจัดทำ “แผนการทำงาน” แสดงรายละเอียดงาน และช่วงระยะเวลาดำเนินการภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา
๒. ผู้รับจ้างต้องจัดทำ “แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ” ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยกำหนดให้ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ซึ่งต้องพิจารณาใช้เหล็กในงานก่อสร้างก่อน
๓. ผู้รับจ้างต้องจัดทำ “แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ” ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยกำหนดให้ผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดในสัญญา

ทั้งนี้ เหตุแห่งความล่าช้าจากการไม่ได้รับอนุญาตให้ทำงาน หรือระงับการทำงานอันเนื่องมาจากผู้รับจ้างไม่ส่งแผนการทำงาน แผนการใช้วัสดุ และแผนการใช้เหล็ก ไม่สามารถนำมาเป็นเหตุขอขยายระยะเวลาก่อสร้างได้



ข้อกำหนดและเงื่อนไขอื่น ๆ

๑. ก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างต้องจัดส่งเอกสาร นำเรียนประธานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผ่าน ผู้ควบคุมงานผู้ว่าจ้าง เพื่อใช้ประสานงานกับบุคคลและ/หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้
 - ๑.๑. จัดทำ “หนังสือมอบอำนาจผู้แทนซึ่งทำงานเต็มเวลาเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมงาน” โดยแต่งตั้งผู้รับผิดชอบควบคุมงานอย่างน้อย ๑ คน ซึ่งทำงานเต็มเวลาเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมงานที่รับจ้างอย่างเอาใจใส่ ด้วยประสิทธิภาพและความชำนาญ โดยผู้แทนดังกล่าวต้องมีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ทั้งนี้ การเปลี่ยนตัวหรือแต่งตั้งผู้แทนใหม่จะทำได้หากไม่ได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน
 - ๑.๒. จัดทำ “หนังสือแจ้งรายชื่อคนงาน/ลูกจ้าง” แสดงรายละเอียดชื่อ - สกุล พร้อมสำเนาบัตรประชาชน ทั้งนี้หากมีการเพิ่มเติม/แก้ไข/เปลี่ยนแปลง รายชื่อคนงาน/ลูกจ้างของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องทำหนังสือแจ้งผู้ว่าจ้างด้วยทุกครั้ง และในกรณีที่ลูกจ้างของผู้รับจ้างมิใช่คนไทยต้องมี บัตรประจำตัวคนซึ่งไม่มีสัญชาติไทย หรือ หนังสือเดินทาง หรือเอกสารแทนหนังสือเดินทาง พร้อมใบอนุญาตทำงาน ทั้งนี้หลักฐานประจำตัวพนักงานของผู้รับจ้างต้องไม่หมดอายุตลอดระยะเวลาทำงานให้ผู้ว่าจ้าง
 - ๑.๓. จัดทำ “หนังสือขออนุญาตเข้าพื้นที่” แสดงรายละเอียด เลขที่สัญญา ชื่อโครงการ และวันที่เข้าพื้นที่เพื่อดำเนินการ
 - ๑.๔. จัดทำ “หนังสือขออนุญาตติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า” แสดงรายละเอียด เลขที่สัญญา ชื่อโครงการ และวันที่จะดำเนินการติดตั้งมิเตอร์
๒. ผู้รับจ้างสามารถเข้าพื้นที่ทำงานได้ในเวลาปกติตั้งแต่ ๐๘.๐๐ น. ถึงเวลา ๑๗.๐๐ น. ของทุกวัน (รวมวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์) หากผู้รับจ้างมีเหตุจะต้องเข้าทำงานนอกเหนือเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด หรือมีงานที่จะต้องดำเนินการล่วงเวลาเกินกว่า ๑๗.๐๐ น. ให้กรอกเอกสารขออนุมัติทำงานล่วงเวลา(ตามแบบฟอร์มที่ผู้ว่าจ้างกำหนด) นำส่งผู้ควบคุมงานผู้ว่าจ้าง ล่วงหน้าอย่างน้อย ๑ วัน โดยต้องได้รับอนุมัติเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะสามารถเข้าทำงานในเวลาดังกล่าวได้
๓. กรณีที่ผู้รับจ้างดำเนินงานที่เกิดเสียงดัง ซึ่งอาจเป็นการรบกวนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ควบคุมจราจรทางอากาศ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างทราบก่อนการดำเนินงาน ล่วงหน้าอย่างน้อย ๑ วัน โดยต้องได้รับอนุมัติเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะสามารถเข้าทำงานประเภทที่เกิดเสียงดังรบกวนดังกล่าวได้
๔. ผู้ว่าจ้างหรือผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างสามารถสั่งให้หยุดงานได้ทันที ในกรณีการดำเนินงาน มีกลิ่นเสียง และฝุ่น ที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ปฏิบัติงานตามความเหมาะสม
๕. ไม่อนุญาตให้บุคลากรของผู้รับจ้างอาศัยภายในสถานที่ก่อสร้างได้ ยกเว้นบุคลากรที่ทำหน้าที่ดูแลรักษาวัสดุและอุปกรณ์สำหรับการก่อสร้างเท่านั้น โดยผู้รับจ้างต้องจัดทำหนังสือแจ้งรายชื่อและได้รับอนุมัติเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน



๖. ในกรณีผู้รับจ้างจะนำรถเครนเข้ามาบริเวณอาคาร หรือพื้นที่ก่อสร้าง ต้องมีหนังสือแจ้งผู้ควบคุมงานของผู้อำนาจล่วงหน้าอย่างน้อย ๓ วันทำการ โดยสามารถนำรถเครนเข้ามาได้เฉพาะวันเสาร์ – อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์เท่านั้น ทั้งนี้ต้องได้รับอนุมัติเห็นชอบจากผู้อำนาจก่อนจึงจะสามารถเข้าทำงานในเวลาดังกล่าวได้
๗. การเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ของผู้อำนาจ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามระเบียบ ข้อบังคับรวมถึงปฏิบัติตามกฎหมายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่มีบังคับใช้ในขณะนั้น ในหน่วยงานหรือพื้นที่ของผู้อำนาจอย่างเคร่งครัด เหตุแห่งการระงับงานอันเนื่องมาจากการไม่ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับหรือกฎเกี่ยวข้องต่างๆ ดังกล่าว ผู้รับจ้างไม่สามารถนำมาอ้างเป็นเหตุในการขยายระยะเวลางานก่อสร้าง
๘. ผู้รับจ้างต้องจัดหาช่างฝีมือที่มีความสามารถ ความชำนาญงานเฉพาะประเภทนั้น ๆ มาปฏิบัติงาน ถ้าปรากฏว่าช่างฝีมือดังกล่าวปฏิบัติงานไม่เข้าขั้นมาตรฐานที่ดีพอ ผู้ควบคุมงานมีสิทธิที่จะส่งเปลี่ยนช่างเพื่อให้ได้ผลงานที่ดีมีคุณภาพดีกว่า
๙. มาตรฐานฝีมือช่าง
- เมื่อผู้อำนาจได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน หรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรอง ของแต่ละสาขาช่าง แต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คนในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้
- ๙.๑ สาขาช่างก่อสร้าง
- ๙.๒ สาขาช่างไฟฟ้า





บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

AERONAUTICAL RADIO OF THAILAND LTD.

รายการประกอบแบบ

งานจัดทำห้องพักผ่อน (ตื้นอน) และปรับปรุงพื้นที่พักผ่อนของ ATCOs (ศจ./ศบ.)

บริเวณชั้น 4 อาคาร 60ปี สำนักงานใหญ่ ท่าอากาศยาน

งานสถาปัตยกรรม และงานโครงสร้าง

ออกแบบโดย

กองแบบแผนและควบคุมการก่อสร้าง

บริษัท วิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด

102 ซอยงามดูพลี ถนนพระราม 4 ท่าอากาศยาน

สาทร กรุงเทพฯ 10120

h
m.49

สารบัญรายการประกอบแบบ

หมวดที่ 1.	ความต้องการทั่วไป	หน้า	3 - 4
หมวดที่ 2.	งานผิวพื้น	หน้า	4 - 5
หมวดที่ 3.	งานผิวผนัง	หน้า	5 - 8
หมวดที่ 4.	งานสี	หน้า	8 - 11
หมวดที่ 5.	งานประตู่ หน้าต่าง และอลูมิเนียมพร้อมกระจก	หน้า	11 - 17
หมวดที่ 6.	งานยิปซัมบอร์ดฝ้าเพดาน	หน้า	17 - 20
หมวดที่ 7.	งานเหล็กรูปพรรณ	หน้า	20 - 24
หมวดที่ 8.	ตารางรายชื่อผลิตภัณฑ์	หน้า	25 - 26



หมวดที่ 1. ความต้องการทั่วไป

1. ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบสภาพแวดล้อมของสถานที่ พร้อมทั้งศึกษารูปแบบและรายการที่จะทำการปรับปรุงนี้ เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างราบรื่นและไม่เป็นอุปสรรคอันตรายต่อพนักงานและผู้มาติดต่อ โดยให้ผู้รับจ้างมีการป้องกันและรักษาความปลอดภัยตามมาตรฐานการป้องกันความปลอดภัยในการก่อสร้าง หากมีอุบัติเหตุใด ๆ เกิดขึ้นกับพนักงานและผู้มาติดต่อ เนื่องมาจากการปรับปรุงครั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ชดเชยค่าเสียหายทดแทนตามที่ตกลง
2. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการปรับปรุงนี้ต่ออาคารเดิม รวมทั้งอุปกรณ์ของอาคาร โดยผู้รับจ้างต้องประสานงานกับพนักงานบริษัทฯ เพื่อทำการขนย้ายก่อนดำเนินการส่วนที่มีการปรับปรุงหากมีการชำรุดเสียหายจากปรับปรุง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีเช่นเดิมภายในเวลาที่กำหนด ทั้งนี้ รวมทั้งอุปกรณ์งานระบบที่อยู่ในบริเวณเดิมที่จำเป็นต้องเคลื่อนย้ายให้ถูกต้องตามรูปแบบและรายการ ซึ่งต้องสอดคล้องกับสภาพจริง ผู้รับจ้างจะต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น
3. รูปแบบและรายการที่กำหนดไว้เป็นเพียงแนวทางในการดำเนินการทั่วไป ซึ่งในการปฏิบัติงานจริงผู้ว่าจ้างอาจมีการกำหนดหรือแก้ไขรูปแบบและรายการ ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพที่เป็นจริง เพื่อให้เกิดประโยชน์ใช้สอยสูงสุด ทั้งนี้ การกำหนดหรือแก้ไขดังกล่าว ต้องมีปริมาณงานไม่น้อยกว่ารูปแบบและรายการเดิม โดยผู้รับจ้างต้องไม่ถือว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติมเนื่องจากตามแบบรายการในสัญญาแต่อย่างใด
4. วัสดุทั่วไปที่กำหนดไว้หรือไม่ได้กำหนดไว้ในรายการปรับปรุง แต่เป็นงานที่ต้องใช้ในรายการปรับปรุงนี้ หากวัสดุก่อสร้างนั้นมีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว ก็ให้ใช้วัสดุก่อสร้างนั้น ๆ ได้
5. ในกรณีที่แบบขัดแย้งกันเอง หรือแบบขัดแย้งกับรายการ ให้ผู้รับจ้างฟังคำวินิจฉัยของสถาปนิกหรือวิศวกรผู้ออกแบบรายการเป็นเกณฑ์ โดยยึดเอาสิ่งที่ดีกว่า ถูกต้องและเหมาะสมกับจุดมุ่งหมายของการใช้งานเป็นสำคัญ ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมและให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาว่าจ้างนี้ด้วย
6. อุปกรณ์ใด ๆ ที่ต้องรอการบรรจุเบมต่าง ๆ นั้น เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง จะต้องทำการทดสอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบว่า มีความแข็งแรง สวยงาม และใช้งานได้ดีทุกประการซึ่งกรรมวิธีทดสอบดังกล่าวจะต้องได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากผู้ออกแบบที่ทำการออกแบบงานนั้นเสียก่อน
7. สิ่งใดที่มีได้กำหนดไว้ในรูปแบบและรายการ แต่มีความจำเป็นต้องติดตั้ง เพื่อให้งานนี้มีความสมบูรณ์ตามหลักวิชาช่าง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาและติดตั้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น

8. ช่างทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับงานนี้ จะต้องเป็นช่างที่มีความชำนาญและผ่านประสบการณ์การทำงานเป็นอย่างดี
9. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้แรงงานฝีมือดี ช่างผู้ชำนาญงานโดยเฉพาะ และ วัสดุอุปกรณ์ทุกชนิดที่จำเป็นต้องใช้ในการก่อสร้างอย่างมีประสิทธิภาพ

หมวดที่ 2. งานผิวพื้น

1. ขอบเขตทั่วไป

- 1.1 การปูวัสดุพื้น ผู้รับจ้างต้องรองพื้นปูนทรายเพื่อปรับผิว จึงต้องวางระดับพื้นโครงสร้างให้ต่ำกว่าระดับผิวสำเร็จตามที่กำหนดไว้ประมาณ 5 เซนติเมตร ในบริเวณที่วัสดุปูผิวพื้น 2 ชนิดมาบรรจบกัน และอยู่ในระดับเดียวกัน จะต้องฝังเส้นแบ่งแนว PVC หรือเส้นสแตนเลสไว้โดยแนวการวางเส้นแบ่งให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน หรือผู้ออกแบบ
- 1.2 ผู้รับจ้างต้องจัดส่งตัวอย่างวัสดุที่จะใช้ปูผิวพื้นให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจสอบ หรือคัดเลือกตัวอย่างก่อนใช้งานไม่น้อยกว่า 7 วัน ตัวอย่างทุกชิ้นต้องมีแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดวัสดุ ผู้ผลิตและตำแหน่งที่จะใช้งาน
- 1.3 การทำงานพื้นผิวใดที่ไม่ได้ผ่านการตรวจสอบตัวอย่างวัสดุหรือยังไม่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีสิทธิสั่งให้รื้อถอนออกได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายส่วนนี้

2. พื้นปูกระเบื้องยาง

- 2.1 การเตรียมพื้นผิว

โดยเฉพาะตามมุมพื้นและขอบต่าง ๆ จะต้องไม่เป็นคลื่น ไม่เป็นแอ่งใด ๆ ทั้งสิ้น ทั้งให้พื้นแห้งสนิททำความสะอาดให้เรียบร้อยและได้รับการตรวจพิจารณาจากคณะกรรมการตรวจการจ้างแล้ว จึงจะทำการปูกระเบื้องยางได้
- 2.2 การดำเนินงาน
 - 2.2.1 กาวที่ใช้ยึดกระเบื้องยางให้ใช้กาวยางชนิดอย่างดีที่สุดขาว
 - 2.2.2 การปูกระเบื้องยางจะต้องใช้ช่างที่มีฝีมือประณีต และประสบการณ์ดีมาดำเนินการ และพื้นที่ที่ทำการปูกระเบื้องยางเสร็จแล้ว จะต้องบดทับด้วยลูกกลิ้งซึ่งมีน้ำหนักประมาณ 50 กิโลกรัม บดทับทันทีแล้วจะต้องทิ้งไว้ให้ระบายลมไม่น้อยกว่า 7 วัน
 - 2.2.3 ผู้รับจ้างจะต้องจัดผู้ดูแลมิให้ฝนสาด หรือเกิดการพองตัว ในขณะที่กาวที่ใช้ยังไม่แห้งสนิท หากเกิดการพองตัว หรือหลุดล่อน ผู้รับจ้างจะต้องรื้อทั้งหมดและทำการปูใหม่ให้เรียบร้อย โดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้รับจ้าง

- 2.3 การทำความสะอาดและเคลือบผิว
ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการทำความสะอาดและเคลือบขัดผิวด้วย Wax ชนิดน้ำ อย่างน้อย 2 ครั้ง
- 2.4 รายละเอียดวัสดุ
กระเบื้องยางให้ใช้กระเบื้องยาง PVC ภายในประเทศ ขนาด 100x916 มม. หรือ ขนาด 45x45 ซม. หรือตามที่กำหนดในรูปแบบ ความหนาไม่ต่ำกว่าที่ระบุในแบบก่อสร้าง

หมวดที่ 3. งานผิวผนัง

1. ขอบเขตทั่วไป

- 1.1 ผู้รับจ้างต้องจัดส่งตัวอย่างวัสดุที่จะใช้ปูผนังให้สถาปนิกตรวจสอบ หรือ คัดเลือกตัวอย่างก่อนใช้งานไม่น้อยกว่า 14 วัน ตัวอย่างทุกชิ้นต้องมีป้ายแสดงรายละเอียดวัสดุ ผู้ผลิต และตำแหน่งที่จะใช้งาน
- 1.2 การติดตั้งวัสดุผนังจะต้องใช้ช่างฝีมือดี มีความชำนาญงานโดยเฉพาะ ติดตั้งถูกต้องตามหลักวิชาช่าง และตามกรรมวิธีของผู้ผลิต มีความเรียบร้อย สวยงาม ร่องแนวต่าง ๆ จะต้องตรง ผู้ควบคุมงานสามารถสั่งให้ทุบ สกัด รื้อทิ้ง เพื่อแก้ไขให้สวยงามได้ ถ้าผลงานที่ผู้รับจ้างติดตั้งแล้วได้ผลไม่เป็นที่พอใจ โดยเป็นค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างทั้งหมด และจะถือเป็นข้ออ้างในการขยายสัญญาไม่ได้

2. ผนังฉาบปูนเรียบ

ผนังต่าง ๆ ตามที่ระบุในแบบก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องใช้ช่างที่มีความชำนาญมีฝีมือประณีตมาดำเนินงานนี้ตามหลักวิชาช่างที่ดี และตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในหมวดงานก่อและงานฉาบปูนอย่างเคร่งครัด ในส่วนที่ระบุให้ทาสี ให้ดำเนินการตามรายละเอียดที่กำหนดในหมวดงานสี

3. ผนังปูกระเบื้องเซรามิค

3.1 การเตรียมพื้นผิว

ทำความสะอาดผิวผนังที่จะปูกระเบื้องให้สะอาด ปราศจากคราบไขมัน เศษปูนทรายที่เกาะอยู่หรือสิ่งสกปรกอื่นออก ให้หมดแล้วราดน้ำให้เปียก ฉาบรองพื้นด้วยปูนทรายอัตราส่วนปูนซีเมนต์ 1 ส่วนต่อทราย 3 ส่วน ให้ได้ตั้ง ได้ฉาก เรียบร้อยทิ้งไว้ให้แห้งแข็งตัว

3.2 การดำเนินการ

- 3.2.1 ทำการหาแนวกระเบื้อง กำหนดจำนวนแผ่น และเศษแผ่นตามความเห็นชอบของผู้คุมงาน แนวกระเบื้องให้ห่างกันประมาณ 2 มิลลิเมตร
- 3.2.2 ทำความสะอาดผิวปูนทรายรองพื้น แล้วพรมด้วยน้ำให้เปียกโดยทั่วกัน
- 3.2.3 เริ่มปูกระเบื้องตามแนวที่แบ่งไว้โดยใช้กาวยาซีเมนต์เป็นตัวยึดจัดแนวให้ตรงกันทั้งแนวตั้งและแนวนอน กดเคาะแผ่นกระเบื้องให้แน่นไม่เป็นโพรง ขอบมุมผนังต่าง ๆ จะต้องทำให้

เรียบร้อย ผนังบุกระเบื้องเมื่อทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะต้องเรียบแลดูสวยงาม ได้ดังได้
แนว ไม่มีแผ่นใดนูนหรือยุบต่ำกว่ากันรอยต่อแนวกระเบื้องให้ยาแนวด้วยปูนซีเมนต์ขาว
ผสมสีให้กลมกลืนกับสีกระเบื้อง หลังจากนั้นเช็ดทำความสะอาดทิ้งไว้ให้แห้งแล้วลง
WAX ขัดให้ทั่วอย่างน้อย 1 ครั้ง

4. ผนังกรุแผ่นลามิเนต

แผ่นลามิเนตจะต้องมีความหนา ไม่น้อยกว่า 0.8 มม. และวัสดุต้องมีมาตรฐาน มอก. หากไม่มี
มอก. ลามิเนตจะต้องมีคุณสมบัติวัสดุไม่ต่ำกว่าของ Formica, Greenlam, Maica หรือเทียบเท่า
ทั้งนี้ต้องได้รับเห็นชอบรูปแบบลวดลายผิวหน้า รุ่น และยี่ห้อ จากผู้ออกแบบก่อนนำไปใช้งาน

การติดตั้ง ต้องใช้การตามมาตรฐานของผู้ผลิต การแบ่งรอยต่อแผ่นลามิเนตจะต้องขออนุมัติ
SHOP DRAWINGS จากผู้ออกแบบก่อนเริ่มดำเนินการ

5. ผนังยิปซัมบอร์ด

5.1 คร่าวเหล็กชุบสังกะสี (Metal Stud)

โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสีที่ใช้ทำโครงคร่าวผนังมีหน้าตัดเป็นรูปตัวซี (Stud) ขึ้นรูปจากแผ่น
เหล็กชุบสังกะสีอย่างดี ปลอดภัยจากสนิม ความหนาตามมาตรฐาน 0.55 มม. ผิวของคร่าวเหล็กด้าน
ขาของตัวซี (Stud) จะทำผิวหยาบเป็นลอน เพื่อช่วยในการขึ้นสกรูทำได้ง่าย ไม่ลื่นและไม่
จำเป็นต้องใช้สว่านนำก่อน นอกจากนี้ยังช่วยระบายอากาศและความชื้นที่ผิวของแผ่นไทยยิปซัม
บอร์ดได้ด้วย

5.2 คร่าวเหล็กชุบสังกะสีรูปตัวซี (Stud)

ควรเจาะรูช่องเดินสายไฟหรือท่อน้ำ (Service Holes) เส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มม. ช่วงระยะ
600 มม. ที่ศูนย์กลาง ขอบของรูนี้จะปัดขอบมนเพื่อมิให้ทำอันตรายต่อสายไฟหรือท่อน้ำ
ในกรณีที่จำเป็นต้องการเสริมความแข็งแรงของผนัง เช่น เสาค้ำ หรือต่อความยาวของคร่าว
คร่าวเหล็กชุบสังกะสีรูปตัวซี (Stud) สามารถอัดประกบเข้าด้วยกันอย่างสนิทและเรียบร้อย

5.3 เหล็กเข้ามุม (Corner Bead)

ทำจากเหล็กชุบสังกะสีอย่างดี ได้มุมฉากและแนวตรง สันของมุมฉากได้ทำเป็นมุมมนด้านนอก
ทำหน้าที่กันกระแทกจากด้านนอกจากนั้นยังช่วยให้ขอบสันของผนังตรงและสะดวกในการฉาบ
ปูนพลาสเตอร์ด้วย CONTROL JOINT BEAD ทำจากเหล็กชุบสังกะสีอย่างดี เพื่อลดความเค้น
อันเนื่องจากการขยายตัวของผนังหรือฝ้าเพดานที่มีพื้นที่กว้าง ผนังที่ยาวต่อเนื่องกันเกิน 9.00 ม.
จะต้องใส่ Control Joint Bead

5.4 เหล็กเข้าขอบ (Casing Bed)

ทำจากเหล็กชุบสังกะสีอย่างดี ขอบสันเป็นมุมฉาก ใช้สำหรับหุ้มขอบแผ่นยิปซัมบอร์ด ด้านที่ชนกับ
วงกบประตูหน้าต่าง ผนัง หรือวัสดุชนิดอื่นที่ขอบแผ่นยิปซัมบอร์ดมีมุมชน ซึ่งนอกจากจะช่วย
ป้องกันขอบของแผ่นแล้ว ยังช่วยให้แนวขอบดูเรียบร้อยและสวยงาม

5.5 เหล็กเข้าโค้ง (Arch bead)

ทำจากเหล็กชุบสังกะสีอย่างดี ทำหน้าที่กันกระแทกของขอบมุมโค้งของผนังหรือฝ้าเพดานและช่วยให้แนวขอบมุมเรียบเสมอลด

5.6 ตะปูเกลียว

ให้ใช้ตะปูเกลียว S (Type S) หัวฟิลิปส์ เป็นชนิดชุบแข็งแบบ Black Phosphate Finish

5.7 การติดตั้งโครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี

5.7.1 จัดระดับและแนวของฝาดังกล่าวจนจัดท่อน้ำหรือสายไฟที่ต้องฝังในผนังให้อยู่ตามแนวและระดับที่กำหนด ยึดคร่าวเหล็กรูปตัวยู (Track) กับพื้นห้องด้วย การยึดกับพื้นด้วยตะปูตอกคอนกรีต ตะปูเกลียวป้อย หรือใช้ทุบก้อนในพื้นคอนกรีตตามความเหมาะสมทุกช่วงระยะห่างไม่เกิน 600 มม. การยึดคร่าวเหล็กรูปตัวยู (Track) ตอนบนของผนังให้ยึดให้แน่นกับคร่าวฝ้าเพดานหรือโครงสร้างของอาคาร ให้แน่นสำหรับผนังที่ออกแบบเพื่อการทนต่อไฟ ไม่จำเป็นต้องอุดแนวรอยต่อของคร่าวเหล็กรูปตัวยู (Track) โดยตลอดด้วยวัสดุเส้นอุดหรือคอร์คคิงคอมปาว์ (Caulking Compound)

5.7.2 ใช้คร่าวเหล็กรูปตัวซี (Stud) เป็นคร่าวตั้งวางอัดในคร่าวเหล็กรูปตัวยู (Track) โดยอาศัยความฝืด (ไม่จำเป็นต้องยึดติดกันด้วยรีเวท หรือตะปูเกลียว) ระยะห่างไม่เกิน 600 มม. ศูนย์กลาง

5.7.3 ตัดคร่าวเหล็กรูปตัวซี (Stud) สั้นกว่าช่วงความสูงของผนังประมาณ 25-32 มม. โดยเว้นช่องไว้ที่ตอนบนและตอนล่างของคร่าวเหล็กตั้งประมาณ 12-16 มม. เพื่อเป็นการลดความเสียหายของผนัง อันเนื่องมาจากการสั่นสะเทือนของโครงสร้างของอาคารหรือฝ้าเพดาน

5.7.4 คร่าวเหล็กรูปตัวซี (Stud) ท่อนสุดท้ายที่ชนผนังอื่นหรือเสาของอาคารให้อุดแนวรอยต่อด้วยวัสดุเส้นอุดหรือคอร์คคิงคอมปาว์ (Caulking Compound) เพื่อกันเสียงหรือความร้อนซึ่งอาจผ่านได้

5.7.5 คร่าวเหล็กรูปตัวซี (Stud) ที่ประชิดกับวงกบหรือผนังที่มาชนกัน จำเป็นต้องเสริมความแข็งแรงเป็นพิเศษด้วยการยึดด้วยสกรูหรือรีเวทกับคร่าวเหล็กรูปตัวยู (Track) นอกจากนั้นอาจใช้คร่าวเหล็กรูปตัวซีประกบเข้าด้วยกันเพื่อทำหน้าที่เป็นเสาเอ็น

5.7.6 ติดตั้งแผ่นยิปซัมบอร์ดโดยการยึดด้วยตะปูเกลียวป้อยแบบ S ทุกระยะ 200 มม. ศูนย์กลาง ตามแนวขอบตั้งของแผ่น และทุกระยะ 300 มม. ศูนย์กลางตามแนวกลางของแผ่น ไม่ต้องยึดตะปูเกลียวที่คร่าวเหล็กรูปตัวยู (Track) ที่อยู่ส่วนบนและล่างของผนัง ในกรณีที่ติดตั้งแผ่นยิปซัมบอร์ดทั้ง 2 ด้านของผนังรอยต่อของแผ่นไม่ควรอยู่บนคร่าวเหล็กรูปตัวซี (Stud) ตัวเดียวกัน

6. ผนังกรุผนังไม้ตกแต่งไม้เทียม Wood Plastic Composite (WPC)

การติดตั้งผนังไม้ตกแต่งไม้เทียม WPC (ผนังลอน) ติดตั้งบนโครงเหล็กกล่อง GL 3/4" หนา 1.2 มม. @ 0.60x0.60 ม. กรุไม้ MDF หนา 15 มม. ปิดผิวหน้าด้วยผนังไม้ตกแต่งไม้เทียม โดยต้องมีคุณสมบัติวัสดุไม่ต่ำกว่าของ Thaisun, Kassa, Toni หรือเทียบเท่า

ทั้งนี้ต้องได้รับเห็นชอบรูปแบบลวดลายผิวหน้า รุ่น และยี่ห้อ จากผู้ออกแบบก่อนนำไปใช้งาน

การติดตั้ง ต้องติดตั้งตามมาตรฐานของผู้ผลิต การแบ่งรอยต่อแผ่นผนังไม้ตกแต่งไม้เทียม จะต้องขออนุมัติ SHOP DRAWINGS จากผู้ออกแบบก่อนเริ่มดำเนินการ

หมวดที่ 4. งานสี

1. ขอบเขตของงาน

ผู้รับจ้างจะต้องจัดวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องใช้ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อดำเนินการทาสี ให้ลุ่ล่งดังที่กำหนดในแบบ และรายการประกอบแบบ และให้สัมพันธ์กับงานในส่วนอื่นๆ ด้วยการทาสี หมายถึง การทาสีอาคารทั้งภายนอก ภายใน และส่วนต่าง ๆ ที่มองเห็นด้วยตามทั้งหมด ยกเว้นส่วนที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น หรือส่วนที่กำหนดให้ด้วยวัสดุประเภทต่าง ๆ ทั้งนี้ หากมีส่วนใดที่ผู้รับจ้างสงสัย หรือไม่แน่ใจ ให้ขอคำแนะนำจากผู้ควบคุมงานทันที การทาสีให้รวมถึงตกแต่ง อดุยาแนวผิวพื้น และการทำความสะอาดผิวพื้นต่าง ๆ ก่อนที่จะทำการทาสี

2. ข้อกำหนดทั่วไป

- 2.1 ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบอย่างละเอียด และแจ้งปริมาณสีที่จะใช้กับโครงการนี้ให้ผู้ควบคุมงานทราบ
- 2.2 ผู้รับจ้างจะต้องสั่งซื้อสีโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต หรือ จากตัวแทนจำหน่ายของบริษัท ผู้ผลิต โดยมีใบรับรองจากบริษัท แจ้งปริมาณสีที่ส่งมาเพื่องานนี้จริง สีที่ใช้จะต้องเป็นของใหม่ ห้ามนำสีเก่าที่เหลือจากงานอื่นมาใช้ หรือผสมเป็นอันขาด
- 2.3 สีที่นำมาใช้จะต้องบรรจุและผนึกในกระป๋อง หรือภาชนะโดยตรงจากโรงงานของผู้ผลิตและประทับตราเครื่องหมายการค้า เลขหมายต่าง ๆ ชนิดที่ใช้ และคำแนะนำในการติดอยู่บนภาชนะอย่างสมบูรณ์ กระป๋องหรือภาชนะที่ใส่สีนั้นจะต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อยไม่บุบขำ รุศ ผาปิดต้องไม่มีรอยถูกเปิดมาก่อน
- 2.4 สีทุกกระป๋องจะต้องนำมาเก็บไว้ในสถานที่ที่จัดไว้ หรือในห้องเฉพาะที่มีอุณหภูมิคง สามารถใช้ถูกยงเปิดได้ ภายในห้องมีการระบายอากาศดีไม่อับชื้น มีการทำความสะอาดให้เป็นระเบียบเรียบร้อยเป็นประจำทุกวัน และจะต้องมีการป้องกันอัคคีภัยเป็นอย่างดี เป็นที่เก็บสีและอุปกรณ์ในการทาสี การมอบรับสีจากโรงงานหรือการเปิดกระป๋องสี ตลอดจนการผสมสีให้ทำ